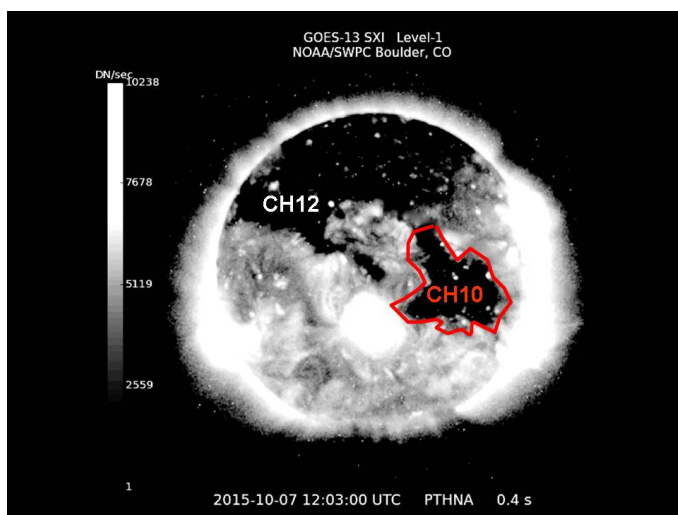


07 октомври 2015г/13ч30мин: *Планетарна геомагнитна буря (Kp=6; G2) и полярни сияния*

СЛЪНЧЕВА АКТИВНОСТ

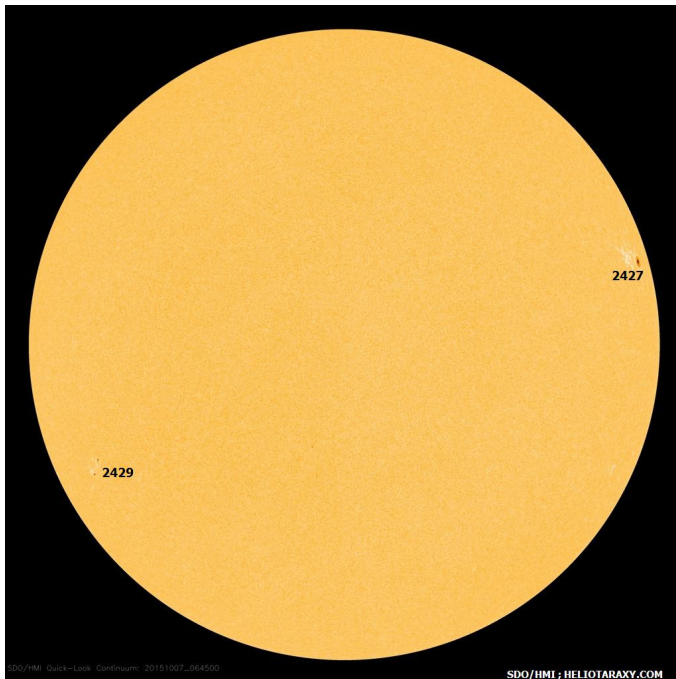
Слънчевата активност през изминалото денонощие беше много ниска. Всички колебания на слънчевия рентгенов поток бяха изцяло в В-диапазона. Неговото средно ниво през последните часове е около В1.0. Не са наблюдавани изхвърляния на коронална маса (СМЕ) по посока на Земята.

На слънчевия диск има две групи петна. Групата петна 2427 северното полукълбо е значително по-голяма от 2429, която е в южното полукълбо. И двете групи петна са от магнитен клас "бета". Те не са потенциални източници за изригвания със средна или голяма мощност (класове М и Х).



Слънчеви коронални дупки на 7 октомври 2015г (GOES-13). CH10 е показана в червен цвят

Голямата слънчева коронална дупка CH10 е в геоэффективна позиция. Тя ще бъде главен фактор за геомагнитна активност днес и през следващите два дни (8 и 9 октомври).



Слънчевият диск на 7 октомври 2015г (SDO)

Боулдърското число е 24 (по данни от снощи). Новият Брюкселски петнообразователен индекс тази сутрин е 35 (по данни от 3 наблюдения). Волфовото число е около 24. Слънчевият радиоиндекс F10.7 е 81.

Днес, утре и на 9 октомври слънчевата активност ще е между много ниска и ниска. Вероятността за изригване от средния клас M, за голямо изригване от клас X както и за протонна (СЕЧ) ерупция е пренебрежима за всеки един от трите дни (7, 8 и 9 октомври). Слънчевият радиоиндекс F10.7 утре ще е 80, а на 9 октомври ще бъде около 85.

СЛЪНЧЕВ ВЯТЪР

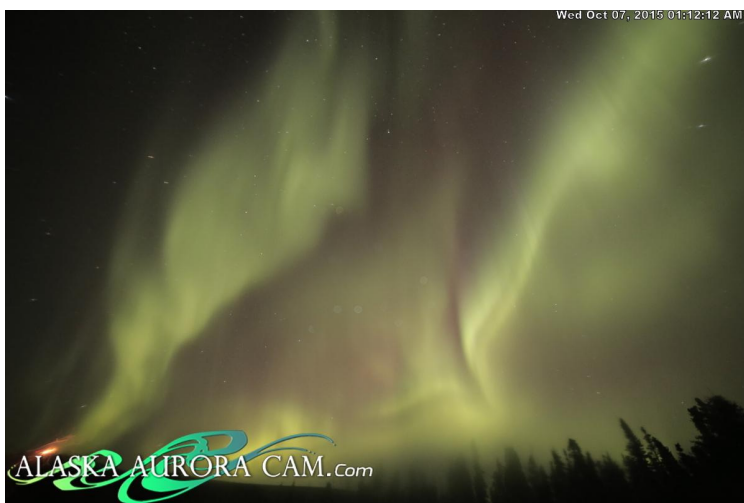
През първата половина на изминалото денонощие скоростта на слънчевия вятър беше в диапазона 350-400 км/с. Малко преди и около полунощ българско време тя значително нарастна и почти достигна 500 км/с. В момента скоростта на слънчевия вятър е приблизително 440 км/с. Вертикалната компонента (Vz) на междупланетното магнитно поле (ММП) се колебаеше в широк диапазон - между -10 и +5nT. като по обща продължителност преобладаваха периодите с отрицателни стойности, т.е. Vz беше ориентирана предимно на юг. Тази активна обстановка в близкото до Земята междупланетно пространство най-вероятно е причинена от дългоживуща ("рекурентна") слънчева магнитна област (CIR - Co-rotating Interction Region) предлагаща короналната дупка с положителна полярност CН10. Това доведе до сериозна геомагнитна активност, включително и до планетарна геомагнитна буря със средна мощност (Kp=6; бал G2) **(***!!!***)**. Имаше и аврорална активност.

Поради СН HSS-ефект, причинен от слънчевата коронална дупка CН10 утре скоростта на слънчевия вятър ще нарастне до около 650 км/с.

Активната обстановка ще се запази и на 9 октомври. Във връзка с това геомагнитната активност ще бъде значителна и през следващите два дни (8 и 9 октомври). За утре отново се очаква средна по мощност планетарна буря ($Kp=6$). Известно успокояване ще започне на 9 октомври.

ГЕОФИЗИЧНА АКТИВНОСТ

През последното денонощие геомагнитната обстановка беше смутена и активна включително достигайки до ниво планетарна геомагнитна буря със средна мощност ($Kp=6$) **(***!!!***)** днес в интервала между 6ч и 12ч българско време. През по-голямата част от изминалата нощ и тази сутрин геомагнитната обстановка над България беше смутена или активна. Между 9ч и 12ч тази сутрин местният К-индекс за станция Панагюрише беше равен на 5 (т.е. малка местна геомагнитна буря). Над полярните райони на Земята в момента има мощна аврорална активност.



Северно сияние над Аляска на 7 октомври 2015г
(снимка Рон Мъри; olarham.net)

Потококът на слънчевите протони с висока енергия ($E \geq 10\text{MeV}$; СЕЧ) беше близо до обичайния фон.

Днес и утре геомагнитната обстановка ще е активна като може да стигне и до ниво на мощна планетарна геомагнитна буря ($Kp=7$; G3) **(***!!!***)**, а на 9 октомври ще е между смутена и малка планетарна геомагнитна буря ($Kp=5$) **(***!!!***)**. Вероятността за геомагнитни смущения на средни ширини за утре е 35%, а за 9 октомври тя е 40%. Вероятността за малка геомагнитна буря на средни ширини за утре е 35%, а за 9 октомври тя е 25%. Вероятността на средни ширини за геомагнитна буря със средна мощност за утре е 15%, а за 9 октомври е 5%.

В рамките на 3-дневната прогноза (7 - 9 октомври) потококът на слънчевите протони с висока енергия ($E \geq 10\text{MeV}$; СЕЧ) на геостационарна орбита ще бъде близо до обичайния фон. Вероятността за радиационна буря (S1) е пренебрежима.

HELIOTA@AXU.COM - ЦССЗМ Ст.Загора
2015-10-07/13ч30мин (UT=10ч30мин)